Die vaginale Totalexstirpation an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik von 1914—1924 mit besonderer Berücksichtigung der Nebenverletzungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Anna Heukamp

Medizinalpraktikantin,

aus Brochterbeck.

Göttingen.

Druck von J. Schwarz, Würzburg.

1925

Der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen
vorgelegt am 15. V. 25.

Tag der mündlichen Prüfung: 22. V. 25.

Referent: Professor Dr. Reifferscheid.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter und dem Andenken meines lieben Vaters in Dankbarkeit gewidmet.

Beim Studium der normalen Anatomie des Beckens sieht man, daß bei operativen Eingriffen besonders bei der Totalexstirpation des Uterus die Gefahr besteht die ableitenden Harnwege und das Rectum zu verletzen Durch vaginales Vorgehen steigt die Gefahr der Nebenverletzungen, da die Übersicht über das Operationsfeld nicht so gut ist, als beim abdominalen Operieren.

In Frage kommen Verletzungen

1. des Ureters
2. der Blase
3. des Rectums.

Besonders gefährdet ist der Ureter durch seine Lage zur Cervix, zur Arteria uterina und den Parametrien. Die pars pelvina des Ureters zieht an der medialen Seite der Arteria hypogastrica an der lateralen Wand des kleinen Beckens abwärts. Das Endstück der pars pelvina des Ureters liegt zunächst an der Beckenwand der medialen Seite der Arteria uterina an, wird dann vorn etwa in Höhe des orificium uteri internum von der Arteria uterina überkreuzt, zieht an der hinteren Seite des ligamentum latum nach vorn und medianwärts durch das Parametrium etwa 1,5 cm lateral von der Cervix uteri und kommt mit der vorderen und lateralen Wand der Vagina in direkte Berührung. Durch phatalogische Veränderungen im kleinen Becken wird das operative Vorgehen ungemein erschwert, und die Gefahr der Nebenverletzung steigt. Von den pathologischen Veränderungen führt Stöckel (30) an erster Stelle die parametranen Entzündungen an, die nicht nur eine Verlagerung und Verziehung der einzelnen Organe bewirken, sondern außerdem die Organe fixieren, sie unnachgibig und schwer isolierbar machen. Auf die Schwierigkeiten, die der fixierte, wenig bewegliche Uterus macht, weist auch Stöckel (29) hin, er sagt: „Je leichter sich der Uterus herabziehen läßt, um so leichter ist er zu exstirpieren." Hier sind auch die Narbenbildungen zu erwähnen, die von früheren Operationen Colli — oder Ventrifixur herrühren und bei einer späteren vaginalen Totalexstirpation erhebliche Schwierigkeiten machen.

Große Bedeutung für Nebenverletzungen haben die Tumoren. Nach den Angaben der Literatur sind die Ureteren ganz besonders beim Collum Carzinom gefährdet. Das Collum Carzinom hat eine besondere Neigung, schon früh infiltrierend in die Parametrien zu wachsen. Dann kommt es schnell zur Fixierung des Ureters, beim Hochschieben der seitlichen Blasenteile, das durch entzündliche oder carzinomatöse Infiltration sehr erschwert sein kann, werden die Ureteren nicht genügend abgeschoben, und beim Absetzen des Uterus von den Parametrien kommt es dann zur Verletzung oder Unterbindung eines oder beider Ureteren.

Während kleinere, den Uterus gleichmäßig vergrößernde Myome keine besondere Gefahr bedeuten, steigt die Gefahr bei großen, den Uterus ganz ungleichmäßig vergrößernden Myomen und ganz besonders bei den intraligamentär entwickelten Myomen. Es kommt zur ganz atypischen Verlagerung des Ureters, zur einfachen Verdrängung, der Ureter zieht über den Tumor hinweg, oder er wird vom Tumor umwachsen.

Bei hochgradigen Prolapsen, entsteht nicht nur eine Gefahr für die, oft tief ins kleine Becken hinabgezogenen Ureteren, deren untere Partie durch das Tiefertreten einander auch noch genähert werden, sondern auch die Blasen- und Rectumwand ist gefährdet. Es bestehen häufig feste Verwachsungen zwischen Blasen- und Rectumwand einerseits und Vaginalwand andererseits. Beim Abpräparieren der Vaginalwand kann es dann zu direkten Verletzungen kommen, oder es entstehen Ernährungsstörungen in der Blasen- und Rectumwand, die post operationem zur Nekrose und dann zur Blasenscheiden- bezw. zur Mastdarmscheidenfistel führen.

Es finden sich Verschiedenheiten in der Höhe der Plica vesico-uterina. Bei sehr hoher Plica kann es passieren, daß die sich verwölbende Blase für die Plica gehalten und eröffnet wird.

Die hier angeführten Schwierigkeiten bestehen für die vaginale und, wenn auch im geringerem Grade, für die abdominale Operation.

Bei der vaginalen Operation besteht noch eine besondere Gefahr beim Absetzen des Uterus. Bei der abdominalen Operation überblickt man das Operationsfeld, ligiert die Arteria uterina nach Isolierung, kann den Lauf des Ureters verfolgen, nicht so beim vaginalen Vorgehen. Man kann hier in der Regel die Verletzung oder Unterbindung des Ureters vermeiden, dadurch, daß man sich nahe an die Cervix hält. Die Ligaturen werden in gespanntem Gewebe angelegt, und

es kann nach Absetzung des Uterus zur Lockerung der Ligaturen und damit zu einer heftigen, die Übersicht über das Operationsfeld vollständig zerstörenden Blutung kommen. Zur Stillung der Blutung werden dann neue Ligaturen gelegt, man muß weiter seitlich unterbinden und dabei kann der Ureter entweder direkt unterbunden werden oder die Ligatur verzieht den Ureter und führt zur Abknickung desselben.

Die Ureterverletzung kann sofort während der Operation bemerkt werden, selten bei der vaginalen Totalexstirpation, oder sie macht sich erst post operationem durch Anurie mit uraemischen Erscheinungen oder durch Naßliegen bemerkbar. Bei Anurie hat man Verdacht auf beiderseitige Ureterunterbindung oder einseitige Ureterunterbindung mit sympathischer Lähmung der anderen Niere. Beim Naßliegen kommt man zur Diagnose der wahrscheinlichen Ureterfistel, wenn Patientin gleichzeitig spontan Urin lassen kann, durch cystoskopische Untersuchung und durch Beobachtung, ob sich von einer in die Blase gefüllten farbigen Flüssigkeit etwas in die Vagina entleert.

Kommt während der Operation eine Ureterverletzung zur Beobachtung, so wird sich die Therapie stets nach dem Sitz der Verletzung und dem Zustand der zum verletzten Ureter gehörenden Niere, wie auch nach dem Funktionszustand der Niere der anderen Seite richten müssen. Deshalb ist es zweckmäßig, daß man sich vor der Operation über die Gesundheit und Funktionstüchtigkeit der Nieren unterrichtet und die Cystoskopie und den Ureterenkatheterismus ausführt. Dann wird man bei einer Verletzung des Ureters sich stets für die günstigste Behandlung entschließen können. Die Ureterverletzung erfordert fast immer die Laparatomie. Nur bei besonders günstigen Verhältnissen, wenn sich die Blase weit in die Vagina ziehen und der Ureter sich ohne jede Spannung in die Blase einpflanzen läßt, kommt die vaginale Einflanzungsmethode nach Mackenrodt in Anwendung.

Zur Behandlnng der frischen Verletzung des Ureters stehen uns folgende Verfahren zur Verfügung:

1. Schluß der Verletzung durch Naht.
2. Vereinigung des durchschnittenen Ureters.
3. Implantation des Ureters in die Blase.
4. Ausschaltung der Niere.
5. Nephrektomie.

Bei der Ureternaht besteht stets die Gefahr der Fistelbildung und der Stenosierung, deshalb empfiehlt Stöckel sie nur für kleine Wandläsionen.

Die Gefahr der Stenosierung besteht in noch höherem Grade bei der Vereinigung der durchschnittenen Ureterenden durch Naht. Etwas bessere Erfolge ergab die Invaginationsmethode und die seitliche Einpflanzung der Ureterenden. In der Literatur finden sich mehrere Fälle wo die zirkuläre Naht oder die Invaginationsmethode mit Erfolg angewandt wurde. So von Paroschin, Winslow, Noble, Lavisé, Schauta, zitiert nach Weinreb (33).

Die Implantation des renalen Ureterendes in die Blase ist die Methode der Wahl bei Durchtrennung im unteren Teil des Ureters. Diese Methode ist allerdings nur bei gesunder Niere anzuwenden. Bei einer Pyelitis besteht zunächst die Gefahr der Entzündung der Implantationsstelle und als weitere Gefahr droht die Peritonitis. Bei günstigem Heilungsverlauf besteht die Gefahr der Cystitis und der ascendierenden Pyelitis zur gesunden Niere. Hier sehen wir wieder, wie wichtig es ist, sich vor der Operation über die Gesundheit beider Nieren zu unterrichten. Die gebräuchlichsten Methoden der Ureterimplantation sind die von

Sampson — Franz: Der Ureter wird geschlitzt, durch das eine Ende des Schlitzes ein doppelt armierter Catgutfaden gezogen, ein kleiner Blasenschlitz wird angelegt und das eine Ende des geschlitzten Ureters an der Blaseninnenwand befestigt. Der Blasenschlitz kann eventuell durch einige seroseröse Nähte wieder vereinigt werden.

Stöckel: führt das renale Ureterende in einen Blasenzipfel ein und legt Wert darauf, daß der Ureterstumpf ins Blasenlumen hervorrage. Nach der Implantation in die Blase wird stets ein Dauerkatheter zur Entlastung der Blase eingeführt. Stöckel und Küstner berichten in der Gesellschaft für Gyn. und Geburtshilfe in Leipzig je über einen Fall von Nekrose des in die Blase frei herein ragenden Ureterstumpfes. Der nekrotische Teil wurde in beiden Fällen spontan per urethram ausgestoßen.

Ist die Implantation in die Blase wegen größerer Entfernung der Verletzung von der Blase nicht möglich, so bleiben noch die Methoden der Nierenausschaltung unter Belassung der Niere. Die Ausschaltung der Niere wurde von Bastianelli, Füth, Phenomenow, und Landau, zitiert nach Weinreb (33) durch Unterbindung des renalen Ureterendes erreicht. Fränkel erlebte nach einer Unterbindung eine Urininfiltration und verlor die Patientin. Er empfahl dann die Implantation des unterbundenen Ureterendes unter die Haut (36), um bei etwaiger Undichtigkeit einen Abfluß schaffen zu können. Da weitere Versuche besonders von

Kawasoye (16) erwiesen, daß das Verfahren der Unterbindung unsicher sei, der Unterbindungsfaden durchschneidet, und es dann zur Urininfiltration kommt, ist die einfache Unterbindung verlassen. Es stehen uns zwei neue Methoden zur Verfügung Die Ureterknotung nach Stöckel – Kawasoye (16) und die Torsion bis zur Lumenlosigkeit nach Poten (24). In der Literatur sind sechs Fälle von Ureterknotung bezw. Doppelknotung veröffentlicht, die sämtlich gut verliefen. Stöckel (31) hält die Ureterknotung für leistungsfähiger als die Potensche Torsion. Ein besonderer Vorteil der Ureterknotung besteht darin, daß die Funktionsfähigkeit der Niere nicht sofort zerstört wird, sodaß die Niere, falls eine Insuffizienz der anderen es erfordert, wieder eingeschaltet werden kann. Wegen der Möglichkeit der sympathischen Anurie hält Mackenrodt die Ureterknotung für gefährlich. Stöckel glaubt, die reflektorische Lähmung der gesunden Niere durch Ureterenkatheterismus beheben zu können.

Als ultima ratio bleibt die Nephrectomie. Sie ist trotz der Fortschritte auf dem Gebiet der Chirurgie der Nebenverletzungen die Methode der Wahl in all den Fällen, wo es sich um eine infizierte Niere handelt. Neuhäuser (22) in Stich — Makkas warnt vor allzu konservativem Vorgehen bei erkrankter Niere und empfiehlt, wenn die Funktionstüchtigkeit der anderen Niere es erlaubt, die Nephrectomie.

Die Uretereinpflanzung in den Darm ist wegen der Gefahr der aufsteigenden Infektion der Niere und wegen Peritonitisgefahr verlassen.

Manifestiert sich die Ureterverletzung postoperativ durch Anurie und Uraemie, so besteht die Therapie in Lösung der Ligaturen. Zweifel stellte sich mit Spekula das vaginale Operationsgebiet ein und löste die Ligaturen. Gelingt die Lösung per vaginam nicht, so muß man zur Laparatomie schreiten und bei Unwegsamkeit oder sonstigen Schädigungen der Ureteren die Implantation der Ureteren in die Blase vornehmen. Weinreb berichtet über einen Fall einer beiderseitigen Ureterunterbindung. Wegen Anurie und Uraemie wurden die Ligaturen gelöst, und der jenseits der Ligaturen gestaute Urin floß in die Blase.

Bilden sich post operationem Ureterscheidenfisteln aus, so soll man während der nächsten Wochen eine rein abwartende Stellung einnehmen, da die Fisteln eine große Neigung zur Spontanheilung haben, durch Schluß der Fistelöffnung oder durch Versiegen der Nierentätigkeit, Asch (1) beschreibt drei solcher Fälle. Für die nicht spontan geheilten Ureterfisteln ist die Implantation des renalen Ureterendes in die Blase

die Methode der Wahl, wenn man nicht wegen Infektion der Niere nach längerem Bestehen der Fistel zur Nephrectomie schreiten muß. Hier ist der abdominale Weg immer vorzuziehen und zwar die abdominale, intraperitoneale Implantation nach Fritsch. Nur in seltenen Fällen kann nach Stöckel (29) die Einpflanzung per vaginam vorgenommen werden, etwa bei Scheiden — Blasensenkung. Neuhäuser (22) hält das vaginale Vorgehen für gefährlich, da man wegen der narbigen Veränderungen im Bereiche der Ureterfistel und der periureteritischen Verwachsungen per vaginam kaum bis zum gesunden Teil des Ureters herauf kommt.

Die Behandlung der frischen, während der Operation bemerkten Verletzungen der Blase besteht in der sofortigen doppelten Naht, und zur Entlastung der Blase wird ein Dauerkatheder eingelegt. Zur Prognose der sofort genähten Blase bemerkt Veit (32): „Es gibt ja kaum ein Organ, das so gut vaskularisiert und so heilfähig ist als die Blase." Wird die Verletzung bei der Operation nicht bemerkt, oder kam es nur zur Wandschädigung, so tritt postoperativ Urinabgang per vaginam ein. Zur genaueren Diagnose führt die Inspektion der Vagina, die Cystoskopie, die Füllung der Blase mit farbiger Flüssigkeit. Hat man so die Blasenscheidenfistel diagnostiziert, so wird man sich zunächst wiederum konservativ verhalten, da die Blasenscheidenfisteln Tendenz haben, spontan zu heilen. Kommt es innerhalb sechs Wochen nicht zur Heilung, so schreiten wir zur Fisteloperation. Ein unbedingtes Erfordernis zum Gelingen der Fisteloperation besteht in der genügenden Freilegung der Fistel. Die kleineren Blasenscheidenfisteln bringt man nach genügender Freilegung und Anfrischung durch durchgreifende Nähte und Ruhigstellen der Blase durch einen Dauerkatheder zur Heilung. Bumm macht auf die Gefahr aufmerksam bei ausgedehnter Anfrischung den Ureteren zu nahe zu kommen. Ein anderes Operationsverfahren besteht in der Freilegung der Blasen- und Scheidenwand und in der isolierten Naht.

Führen diese Methoden nicht zur Heilung, handelt es sich um größere, vielleicht ossal fixierte Fisteln, so bleiben uns dafür die komplizierteren, ventrovaginalen, transvesicalen Fistelplastiken.

Die metroplastischen Fisteloperationen kommen nach vaginaler Totalexstirpation nicht in Frage. Verletzungen der Urethra sind verhältnismäßig selten. Die Therapie besteht auch in Anfrischung und Naht oder Lappenspaltung und Naht. Bei größeren Verletzungen kommen Lappenplastiken in Frage.

Besonders ungünstig liegen die Verhältnisse, wenn eine kombinierte Harnröhren-, Blasen- Scheidenfistel besteht mit Zerstörung des Sphinkter vesicae. Zur Heilung der Naht der Blasenscheidenfistel empfiehlt Stöckel neben der Blasenscheidennaht die plastische Verwendung der Muskuli pyramidales nach Goebell Franz erzielte gleiche Resultate durch Verwendung des oberen Teiles des levator ani.

Die Behandlung der bei der Operation bemerkten Rectumverletzungen besteht in der sofortigen Etagennaht. Kommt es postoperativ zur Fistelbildung so hat man zunächst abzuwarten, ob spontan Heilung eintritt. Dazu sagt Döderlein im Döderlein-Krönig: „Diese im Heilungsverlauf auftretenden, im Scheidengrund sitzenden Rectovaginalfisteln bieten übrigens eine durchaus günstige Prognose. Es handelt sich nur um kleinere Nekrosen der vorderen Rectumwand, und bei der reichlichen Granulationsbildung, die der Scheidentrichter aufwirft und der energischen Vernarbung an dieser Stelle sehen wir mit Regelmäßigkeit diese Fisteln heilen.

Als operative Behandlung bei nicht heilenden Fisteln haben wir die Methode der Anfrischung und Naht, die Methode der Lappenbildung und Naht. Falls diese Operationsmethoden nicht zur Heilung führen, sind plastische Verfahren anzuwenden.

An der Göttinger Universitätsfrauenklinik wurde von 1914 bis 1924 385 vaginale Totalexstirpationen ausgeführt. Von 1914 — 1918 unter Professor Jung wurde die Operation 242 mal ausgeführt,

von 1918 — 1924 unter Professor Reifferscheid 143 mal. Die Indikationen waren folgende:

267 mal Prolapsus uteri
45 mal Myoma uteri
47 mal Metro — Menorrhagien
45 mal Karzinom

darunter 12 mal beginnendes Karzinoma corporis uteri
1 Corpus Karzinom und Karzinom vaginae
1 Portio Karzinom
1 Cervix Karzinom

11 mal wurde die vaginale Totalexstirpation aus verschiedenen Indikationen ausgeführt.

Unter den 267 vaginalen Totalexstirpationen wegen Prolaps waren

3 Recidive nach Colporrhaphie
1 Recidiv nach Collifixur
1 Recidiv nach Vaginifixur
1 Recidiv nach Ventrifixur mit Elongatio colli permagna.

Neben der Senkung beziehungsweise Prolops bestanden in 14 Fällen Myome, in 17 Fällen Metrorrhagien, in drei Fällen Perimetritiden, in 2 Fällen Pelveoperotonitiden.

8 mal wurde gleichzeitig die Herniotomie ausgeführt, 6 mal die Excision von Hämorrhoiden.

Bei den 385 vaginalen Totalexstirpationen entstanden 11 mal Nebenverletzungen:

3 Ureterverletzungen,
7 Blasenverletzungen,
1 Rectumverletzung.

Die prozentuale Höhe beträgt demnach 2,857%. In den Jahren 1914 — 1918 finden wir bei den 242 vaginalen Totalexstirpationen 9 Nebenverletzungen und zwar

3 Ureterverletzungen,
5 Blasenverletzungen,
1 Rectumverletzung.

Die prozentuale Höhe der Nebenverletzungen in diesem Zeitraum beträgt 3,719%.

Bei den von 1918 — 1924 unter Professor Reifferscheid operierten 143 Fällen sind 2 Nebenverletzungen zu verzeichnen und zwar 2 Blasenverletzungen. Daraus ergibt sich die prozentuale Höhe der Nebenverletzungen von 1,398%.

In der Literatur fand ich folgende Angaben:

Klinik	Zahl der Operationen	Blasenverletz.	Ureterverletz.
Chroback	277	4	7
v. Erlach v. Woerz	131	2	4
Hofmeier	149	7	3
Landau	104	1	2
Martin	112	13	—
Olshausen	638	22	13
Pfannenstiel	102	—	3
Schauta	241	4	8
Zweifel	225	8	10
Gesamtzahl	1979	61	50
Prozentual		5,6.	

Es bedeutet unsere Zahl von 2,857% ein Sinken der Nebenverletzungen um etwa 3%.

Der unter Professor Reifferscheid erreichte Prozentsatz von 1,389% sogar eine Abnahme um 4,211%.

Leider fand ich in der Literatur keine Zusammenstellungen über Nebenverletzungen bei der vaginalen Totalexstirpation aus der jüngsten Zeit.

Zur Erläuterung der Entstehung der Nebenverletzungen führe ich die Krankenliste an, zunächst von den Ureterverletzungen, dann von den Blasen- und schließlich von der Rectumverletzung.

Fall A 4 Journalnummer 65. Jahrgang 14 15 Frau G. B. 50 Jahre.
Diagnose: Prolapsus uteri et vaginae.
Operateur: Professor Jung.

Am 29. 1. wurde in Lumbalanaesthesie eine typische vaginale Totalexstirpation des Uterus ausgeführt. Nach Desinfektion der Scheide, Umschneiden und Abpräparieren eines ovalen Lappens von der vorderen Scheidenwand, dessen Schnittenden hinter der Portio auslaufen. Hochschieben der Blase, Eröffnung der Plica vesico-uterina, Hervorwälzen des Uterus, das mühelos gelingt. Beiderseits Umstechung und Durchtrennung der Tube, sowie der Ligamenta ovar. propr. und der Ligamenta rotunda, schrittweise Umstechung und Durchtrennung der Parametrien. Dabei entsteht links eine starke arterielle Blutung, die erst nach vielen Umstechungen steht. Einnähen der Stümpfe in die Scheidenwundecken, Schluß des Peritoneums und der Scheidenwundränder und Vereinigung der vorderen Scheidenwand mit Catgutknopfnähten.

Dann wurde eine typische hintere Plastik ausgeführt, Ausschneiden eines kleinen dreieckigen Lappens aus der hinteren Scheidenwand, Freilegen des Levator, beiderseits Levatornaht, Scheidennaht mit Catgutknopfnähten, Dammnaht mit Draht.

Zwei Stunden post operationem erneut Blutung e vagina.
5. II. Abends Temperatur 39°.
6. II. Blutung e vagina.
14. II. Temperatur 38,5°. Patientin sieht schlecht aus.
Urin: Albumen positiv.
16. II. Druckempfindlichkeit der rechten Nierengegend, rechte Niere vergrößert.
17. II. Zunahme der Druckempfindlichkeit, Urinmenge vermindert.
18. II. Cystoskopie in der Annahme, daß es sich um eine rechtsseitige Pyelitis bezw. Pyelonephritis handelt: Blase wenig gereizt, Uretermündungen unverändert, rechter Ureter leicht zu sondieren, es entleert sich wenig getrübter Urin. Albume positiv.
Mikroskopisch: Nierenbeckenepithelien, Erythro- und Leukocyten.
Der linke Ureter wird nicht sondiert, da die Frau kollabiert. Während der Cystoskopie und kurz nachher entleert sich viel Eiter und dünne Flüssigkeit aus der Vagina. Zu fühlen ist nichts. Anscheinend war die druckempfindliche Stelle ein retroperitonealer Abszeß.
19. II. Mit Abgang des Eiters Temperaturabfall, keine Druckempfindlichkeit mehr. Patientin liegt aber nunmehr dauernd naß. Da der rechte Ureter sondiert ist, wird eine linksseitige Ureterfistel angenommen.
25. 2. Sitzbad, Tampon mit schwarzer Salbe.
Ekzem der äußeren Genitalien durch die Urinbenetzung.
2. III. Scheidenschleimhaut sieht grau, nekrotisch aus, links löst sich ein Gewebsfetzen, an dem 2 Catgutfäden sichtbar sind, von dem nekrotischen Fetzen aus führt ein Kanal ins Beckenbindegewebe.
4. III. In den Kanal wird ein Gummidrain gelegt, darauf entleert sich Urin.
13. III. Füllung der Blase mit Methylenblaulösung, Einstellen der Vagina mit Spekula, es ergibt sich keine Blasenscheidenfistel.
17. III. Patientin liegt stundenweise trocken.
18. III. Patientin lag den ganzen Tag trocken. Abends Temperaturanstieg.
17. IV. Entlassung.

Befund: Patientin fühlt sich leidlich wohl und liegt zeitweise trocken. Keine Entzündung, kein Wundsein an den äußeren Genitalien. Scheideneingang eng. An der vorderen und hinteren Scheidenwand und am Damm Narben. Scheide endet blindsackförmig in querer, ziemlich straffer Narbe. Öffnung der linksseitigen Ureterfistel nicht zu tasten nur im Spekulum ist eine kleine, von einer Granulationslippe bedeckte Öffnung sichtbar.

Fall A 166 Journalnummer 597 Jahrgang 17/18 Frau Ch. Z. 50 Jahre.
Diagnose: Descensus uteri.
Am 19. I typische vaginale Totalexstirpation des Uterus in Äthernarkose.
Operateur: Prof Jung.
Beim Abschieben der Blase werden die Ureteren sichtbar, besonders der rechte Ureter.
21. I. Noch kein Urin entleert, Blase leer, trotz Euphyllin kein Urin. Cystoskopischer Befund: Blase entzündlich gerötet, stark verzerrt, mit vielen Buchtungen. Ureterenmündung nicht zu sehen, das eingelassene Borwasser wird spontan gelassen.
22. I. Wegen Erbrechen und da noch kein Urin gelassen, wird Abknickung oder Unterbindung der Ureteren, bei der Operation angenommen, besonders weil die Ureteren, besonders der rechte, bei der Operation sichtbar waren.

Laparatomie: Stark geblähte Darmschlingen, erschweren den Überblick. Blase dick, stark gerötet, Eröffnung des rechten Parametriums, Freilegung des Ureters, der an der Ligatur der rechten Arteria uterina abgeknickt und darüber aufgetrieben, stark gerötet und sulzig erscheint. Abtragung der rechten Adnexe, neue Unterbindung der Arteria uterina. Die Vagina wird eröffnet, es findet sich ein kleines Hämatom. Spaltung des Peritoneums über dem linken Ureter, er zeigt normale Verhältnisse. Der rechte Wundwinkel zur Vagina bleibt offen. Während der Operation hat sich die Blase gefüllt. Es werden 215 ccm Urin entleert, Albumen positiv. Nachts Entleerung von 2000 ccm Urin, zunächst wurde katheterisiert, darnach spontan gelassen.
Bis zum 11. III. im Urin abnehmende Menge von Albumen, im Sediment Erythro- und Leukozyten.
14. III. Wenig Leukozyten im Sediment, keine Erythrozyten.
15. III. Entlassung, gute Wundheilungsverhältnisse.

Fall C 8. Journalnummer 507, Jahrgang 15/16. Frau A. H. 43 Jahre.
Diagnose: Uterus myomatosus.
Am 5. XI. wurde die vaginale Totalexstirpation des Uterus und der linken Adnexe und eine Scheidendammplastik ausgeführt in Äthernarkose
Operateur: Prof. Jung.
Nachdem das Peritoneum geöffnet ist, wird der Uterus mit Museux gefaßt: Das Hervorwälzen des Uterus gelingt nicht wegen zahlreicher Myome, Nach Ausschneiden eines keilförmigen Stückes aus der hinteren Uteruswand wird der Uterus vorgewälzt. Unter Belassung der rechten Adnexe wird der Uterus mit samt den linken Adnexen in typischer Weise exstirpiert. Stärkere Blutung beiderseits im Blasenscheidenwinkel, die sich nur schwierig aufsuchen läßt und durch Unterbinden gestillt wird. Vereinigung der vorderen Scheidenwand mit dem Blasenperitoneum, der hinteren Scheidenwand mit dem Douglasperitoneum und Schluß des Scheidenstumpfes durch Catgutknopfnähte. Typische hintere Plastik.
14. XI. Patientin ist noch nicht aufgestanden wegen subfebriler Temperaturen. Urin: Albumen. positiv.
Sediment: Reichlich Leukocyten. Patientin bekommt Wildunger Wasser und Urotropin.
15. XI. Patientin steht auf.
18. XI. Der Urin geht beständig tropfenweise ab. Absetzen von Wildunger Wasser und Lindenblütentee. Bettruhe.

23. XI. Dauerkatheter.

30. XI. Ein Teil des Urins fließt durch den Dauerkatheter ab, trotzdem liegt Patientin noch beständig naß

2. XII. Der Dauerkatheter ist herausgerutscht. Einstellung der vorderen Scheidenwand im Spekulum, es läßt sich keine Fistel nachweisen.

Sitzbäder.

4. XII. Patientin liegt dauernd naß.

6. XII. Einstellen der vorderen Scheidenwand mit dem Spekulum, Füllen der Blase mit Borwasser, es läßt sich während einer Beobachtungszeit von 5 Minuten keine Blasenscheidenfistel nachweisen. Die Cystoskopie ergibt, daß der rechte Ureter dicht vor seiner Mündung in die Blase abgeknickt ist. Geringe Cystitis.

8. XII. Linker Ureterurin: Albumen positiv Sediment: Mittlere Menge von Erythrocyten, einige Leukocyten. Nochmals Einstellung der vorderen Vaginalwand im Spekulum, maximale Füllung der Blase mit Borwasser. Innerhalb einer Viertelstunde sammelt sich ungefähr 30 ccm Wasser in der Scheide an. Es läßt sich nicht feststellen, wo die Öffnung ist. Dreieinhalb Stunden p. m.: Bei Füllung der Blase mit Methylenblau gefärbtem Borwasser wird keine blaue Flüßigkeit in die Vagina entleert, es sammelt sich eine geringe Menge klarer Flüssigkeit an.

9. XII. In Äthernarkose Schrägschnitt von der Mitte der 12. Rippe zur mittleren Axillarlinie und Durchtrennung der Muskeln und Fascien. Stumpfes Eröffnen der Fettkapsel. Das Bauchfell wird weit nach vorn abgeschoben. Es gelingt mit Mühe, die rechte Niere heraus zu luxieren, Fassen mit der Uteruszange, Abklemmen, und Umstechen der Gefäße und Abtragen derselben. Eine ziemliche erhebliche Blutung wird zum Stehen gebracht. Naht der durchtrennten Muskeln und Fascien. Schluß der Hautwunde durch Klammern.

Operateur: Prof. Jung.

10. XII. Patientin hat 650 ccm Urin gelassen und liegt trocken.

13. XII. Patientin hat 1700 ccm Urin gelassen liegt trocken.

18. XII. Patientin läßt genügende Mengen Urin, steht auf. Starke Wundsekretion. Urin: Albumen positiv.

Sediment: Einige Leukozyten.

20. XII. Starke Wundsekretion, Wohlbefinden.

22. XII. Anlegen einer Stützbinde beim Aufstehen.

24. XII. Wohlbefinden.

Entlassungsbefund: Nephrektomiewunde gut geheilt, seröse Sekretion im oberen Teil. Plastik gut geheilt, kein Exsudat.

Fall A 9, Journalnummer 114, Jahrgang 14/15. Frau H. Sch. 44 Jahre.
Diagnose. Retroflexio uteri mobilis, Metrorrhagien.
19. II. Typische vaginale Totalexstirpation unter Belassung der Adnexe.
Operateur: Oberarzt Dr. Zöpperitz.
Die Blutstillung ist etwas mühsam. Es blutet hauptsächlich aus der vorderen Vaginalwand. Beim Herunterholen des Peritoneums reißt die Blasenwand ein, sofortige Naht des kleinen Schlitzes durch feine Catgutknopfnähte, darüber fortlaufende Catgutnaht. Hintere Plastik, Dauerkatheter.
27. II. Dauerkatheter entfernt, glatte Heilung, spontane Urinentleerung, leichte Cystitis, Urotropin, Lindenblütentee, Sitzbäder.
10. III. Geheilt entlassen. Glatter Scheidenstumpf, kein Exsudat, Damm fest, Cystitis leichten Grades besteht noch.

Fall A 80, Journalnummer 671, Jahrgang 15/16. Frau L. L. 54 Jahre.
Diagnose: Deszensus vag. ant. et post.
Descensus uteri.
Typische vaginale Totalexstirpation in Äthernarkose.
Operateur: Frl. Dr. Schmiedt.

Der Uterus läßt sich nur mühsam vorwälzen, er weist mehrere kleine haselnußgroße Myomknoten auf und ist mit Adhäsionssträngen bedeckt. Beim Katheterisieren entleert sich blutiger, dickflüssiger Urin.

Dauerkatheter. Nach drei Tagen wird der Dauerkatheter entfernt.

Am 7. Tage post. op. steht Patientin auf, ungestörter Heilungsverlauf.

Fall A 108, Journalnummer 481, Jahrgang 16/17. Frau D. Sch. 46 Jahre alt.

Diagnose Descensus vag. et ut.

Typische Exstirpation in Äthernarkose.

Operateur: Dr. Dietrich.

Beim Hochschieben der Blase entsteht ein zirka 2 Markstück — großes Loch in der Blasenwand, sofortiger Verschluß der Öffnung durch Catgutknopfnäthe. Es wird ein Dauerkatheter eingeführt, Am 7. Tage post op. Entfernung des Dauerkatheters. Im Sediment noch zahlreiche Leukocyten. Keine Blasenbeschwerden, glatte Heilung.

Fall B 4, Journalnummer 233, Jahrgang 14/15. Frau E. M. 43 Jahre.

Diagnose: Metritis chronica, Metrorrhagia.

Am 4. IV. wird in Lumbalanaesthese die typische vaginale Exstirpation und die Scheidendammplastik ausgeführt.

Operateur: Dr. Dietrich.

Bei Abschieben der Blase, nach Abpräparieren eines vorderen Scheidenlappens Verletzung der Blase am linken Zipfel mit dem Zeigefinger, es entsteht ein zirka erbsengroßes Loch. Es ist nicht möglich wegen des engen Platzes dasselbe sofort zu vernähen. Deshalb zunächst Exstirpation des Uterus unter Belassung der Adnexe, darnach wird mit doppelter, fortlaufender Catgutnath der Blasendefekt geschlossen. Probefüllung der Blase ergibt guten Schluß. Nach der Operation Einführen eines Dauerkatheters.

12. IV. Patientin steht auf, Katheter entfernt, vollkommene Kontinenz, täglich Sitzbäder.

14. IV. Geheilt entlassen, fester Damm, langer Scheidenstumpf, noch Sekretion aus der Scheide.

Fall B 37, Journalnummer 342, Jahrgang 20/21. Frau A. Sch. 52 Jahre alt.

Diagnose: Metrorrhagia haemorrhagica.

14. VIII. Typische vaginale Totalexstirpation und Scheidendammplastik in Äthernarkose.

Operateur: Dr. Dietrich.

Das Herunterziehen der Portio gelingt schwer.

Beim Abschieben der Blase entsteht eine kleine Rupturstelle, am hinteren Blasenfundus Eröffnung der Plica vesico uterina. Herunterholen des vergrößerten derben Uterusfundus mit Kletterhacken, das Auslösen des Uterus aus den Parametrien gelingt sehr schwer in Folge narbiger fester Verwachsungen. Nach Exstirpation des Uterus wird die Rupturstelle der Blase durch dünne Catgutknoplnäthe in doppelter Schicht vernäht.

Nach der Operation wird ein Dauerkatheter eingeführt, es entleert sich etwas trüber, nicht blutiger Urin.

15. VIII. Temperatur 38,6°. Schmerzen an der Operationswunde, Digipurat zweimal 10 Tropfen.

Dreimal 15 Tropfen Coffein.

Dreimal täglich 0,5 Urotropin, Folia uvae ursae.

16. VIII. Allgemeinbefinden gebessert, Temperatur 37,0°, Urinentleerung 800 ccm, nicht blutig.

20. VIII. Katheter wird entfernt.

21. VIII. Harnentleerung ungestört, Urin klar.

30. VIII. Entlassung. Geringe Infiltration der Narben.

Fall B 47. Journalnummer 4, Jahrgang 23/24. Frau L. K. 46 Jahre.
Diagnose: Metrorrhagie, Erosio portio.
Am 10. I. vaginale Totalexstirpation in Äthernarkose.
Operateur: Dr. Schugt.

Der Uterus läßt sich schlecht vorziehen, daher wird mit seiner Exstirpation von unten begonnen. Ringförmige Umschneidung der Portio, Abschieben der Scheide nach oben. Umstechung des Paracolpiums und der Scheide, Absetzen der Portio von jenen, Eröffnung des Douglas und Ansäumen der Vagina an das Peritoneum des Douglas mit Catgutknopfnähten. Die Blase wird stumpf nach oben geschoben. Bei der Absicht die Plica vesico uterina zu eröffnen, wird die Blase in einer Ausdehnung von zirka 3 cm Breite incidiert, es fließt Urin heraus. Die Öffnung wird mit Catgutknopfnähten, die die Schleimhaut mit fassen, wieder geschlossen und durch eine einstülpende Naht gedeckt.

Es zeigt sich, daß die Blase nicht genügend abgeschoben war, die Plica vesico uterina sehr hoch liegt, sodaß es Mühe macht, sie zu finden. Nach Eröffnung des Peritoneums wird der Uterus vorgewälzt. Die Operation in typischer Weise zu Ende geführt, es wird ein Dauerkatheter eingeführt, und eine Durchspülung der Blase mit Borwasser vorgenommen.

11. I. Patientin hat die Operation gut überstanden.
12. I. Urotropin, Lindenblütentee.
14. I. Zweimal täglich werden 20 ccm Borwasser in die Blase eingelassen. Abends Übelkeit, Kollern im Leib, Schmerzen.
17. I. Einspritzen von 20 ccm Collargon in die Blase.
18. I. Patientin fühlt sich wohler.
19. I. Dauerkatheter entfernt. Spülung mit Ag NO_3 1 : 1000.
20. I. Patientin steht auf.
25. I. Spülung mit Ag NO_3 1 : 2000.
29. I. Schottmüller'sche Blasenspülung.
5. II: Entlassung.
Befund: Scheide lang, endigt in querer Narbe, die vollständig frei ist.

Fall D 1. Journalnummer 800, Jahrgang 14/15. Frau M. F. 53 Jahre.
Diagnose: Karzinoma corporis uteri et vaginae.
Am 1. II. Exstirpation des Uterus und der Vagina in Äthernarkose.
Operateur: Prof. Jung.

Umschneiden des Introitus vaginae am Schleimhautrand. Abpräparieren der Vagina auf allen Seiten. Beim Versuch Blase und Vagina stumpf zu trennen entsteht ein zirka 4 cm langer Riß, in der hinteren Blasenwand. Derselbe wird sofort durch dichte Catgutknopfnähte geschlossen. Nachdem mühsam die Scheide ringsum abgelöst ist, wird die vordere Peritonealfalte eröffnet. Darnach typische Exstirpation des Uterus. Beim Umstechen in der Gegend des Cervikalkanals wird das submuköse Bindegewebe der Vagina mitgefaßt. Nachdem Uterus und Vagina in einem Stück entfernt sind, wird das rektale Peritoneum mit mehreren Catgutknopfnähten beiderseits nahe über dem Introitus am Bindegewebe fixiert, ebenso das vordere Peritoneum beiderseits vorn neben der Blasenwand und an der Blasenwand, dicht hinter der Urethra. Verschluß der nun noch bestehenden Peritonealöffnung nach dem Introitus zu durch drei Catgutknopfnähte. Vereinigung der Vulvaschleimhaut durch Catgutknopfnäthe und des Dammes. Dauerkatheter: Es entleert sich blutiger Urin.

Es findet sich stets Eiweiß im Urin. Patientin kann spontan keinen Urin lassen.
27. III. Cystoskopie: Blasenschleimhaut sehr stark entzündet, kein Karzinom nachweisbar.
29. III. Noch geringe Beschwerden, bei Wasserlassen, Entlassung.

Fall A 66, Journalnummer 355, Jahrgang 15/16. Frau Th. S. 39 Jahre.
Diagnose: Descensus vaginae ant. Retroflexio uteri fixata, Perisalpingitis, Salpingitis dupl. tuberculosa.

Am 28. VIII. In Äthernarkose typische vaginale Totalexstirpation mit Entfernung der Adnexe und Scheidendammplastik.

Operateur: Prof. Jung.

Beim Vorwälzen des Uterus werden im Douglas zahlreiche Verwachsungen zerrissen. Die Adnexe sind beiderseits chronisch entzündlich verdickt und verwachsen, ihre Oberfläche ist mit zahlreichen hirsekorngroßen derben weißen Knötchen bedeckt. Mit ähnlichen Knötchen sind die sichtbaren Darmschlingen besetzt.

29. VIII. Wohlbefinden.

2. IX. Drähte entfernt.

4. IX. Abgang vom Stuhl durch die Vagina. Im Spekulum zeigt sich, daß links im Scheidenstumpf eine Fistelöffnung nach dem Rectum besteht. Leib über der rechten Inguinalbeuge etwas druckempfindlich, deutliche Resistenz daselbst. Patientin hat abends 36,3° Temperatur.

21. IX. Der Abgang von Stuhl durch die Vagina hat bedeutend abgenommen, fast rein eitriger Ausfluß. Einführen eines Darmrohres, Temperatur 38,9°.

27. IX. Die Resistenz über dem Ligamentum Poupartí ist etwa 3 Querfinger breit, hat sich nach oben bis zur Spina iliaca anterior superior ausgedehnt und ist sehr druckempfindlich. Mo. wegen heftiger Schmerzen.

1. X. Temperatur abgefallen, die Schmerzen haben nachgelassen. Von Zeit zu Zeit geht Stuhlgang in ganz geringen Mengen per vaginam ab.

11. X. Temperatur fällt ab, die Resistenz ist kleiner, aber härter geworden. Seit 4 Tagen kein Stuhl per vaginam.

19. X. In der medianen Partie der Resistenz starke Rötung der Haut, beginnender Durchbruch.

22. X. Incision der Resistenz, es werden reichlich übelriechende Eitermassen entleert. Die sondierende Kornzange gelangt nach seitlich oben, fast bis in die Nierengegend. Einführen eines dicken Drains.

27. X. In dem mit dem scharfen Löffel entnommenen Granulationsgewebe nichts für Tbc. Typisches. Appetitt der Patientin besser. Verkürzung des Drain, täglich Spülungen mit $H_2 O_2$.

18. XI. Noch zeitweise Temperatursteigerung, mäßige Wundsekretion.

25. XI. Jeden zweiten Tag Ätzen der Wundhöhle mit Jod. Die Wundhöhle läßt sich noch etwa 10 cm weit sondieren.

13. XII. Die Wunde läßt sich nur noch 4—5 cm sondieren, Verband mit Perubalsam.

8. I. Entlassung.

Befund: Vaginalnarben gut geheilt. Das Infiltrat auf der rechten Beckenschaufel ist vom Parametrium nicht zu fühlen. Keinerlei Druckempfindlichkeit. Der 8 cm weit zu sondierende Fistelgang verläuft von medial unten zur Spina iliaca anterior superior.

Die drei angeführten Ureterverletzungen entstanden sämtlich bei Unterbindungen zur Stillung der Blutung aus den Scheidenwundwinkeln. Zweimal kam es post operationem zur Fistelbindung, A 4 und C 8. In dem Fall A 4 kam es zur Spontan-Heilung der Fistel, bei C 8 bestand keine Neigung zur Spontan-Heilung und man mußte zur Nephrektomie schreiten. Die dritte Ureterverletzung: Fall A 166 äußerte sich durch Anurie und Uraemie, der rechte Ureter war durch eine Ligatur vollständig abgeknickt, die linke Niere

wurde reflektorisch gelähmt, und so kam es zur Anurie und Uraemie. Es wurde die Laparatomie ausgeführt, die Ligatur gelöst, der gestaute Urin entleerte sich in die Blase, und es kam zur Heilung.

Bei den Blasenverletzungen handelte es sich zweimal, in dem Fall A 9 und B 4 um eine brüchige, leicht zerreißliche Blasenwand, und es kam schon beim stumpfen Ablösen zur Verletzung. In dem Fall A 80 und B 37 ließ sich der Uterus schlecht herunterziehen, es bestanden Verwachsungen, das Abschieben der Blase war erschwert, und es kam bei A 80 zur Schädigung der Blasenwand, die sich erst postoperativ durch Entleerung blutigen Urins manifestierte, in dem Fall B 37 entstand eine Ruptur. Für die Verletzung in dem Fall A 108 ergibt der Operationsbericht keine Erklärung.

In dem Fall B 47 handelte es sich um eine sehr hoch sitzende Plica vesicouterina, die sich vorwölbende Blasenwand wurde für die Plica vesicouterina gehalten und eröffnet.

Bei der Verletzung in dem Fall D 1 hatte das Karzinom der Vagina zu einer Schädigung der Blasenwand geführt, die ihrerseits dann wieder zur Ruptur der Blase führte.

Sämtliche 7 Blasenverletzungen wurden bei der Operation bemerkt und mit Catgut doppelt genäht, zur Ruhigstellung der Blase wurde ein Dauerkatheter eingeführt, und in allen Fällrn war der Heilungsverlauf ungestört.

Die Rectumscheidenfistel A 66 entstand nach gewaltsamer Lösung von Adhaesionen, die im Douglas bestanden und bei der Luxation des Uterus nach vorn zerrissen. Dabei kam es zur oberflächlichen Verletzung des Rectums, die zur Ernährungsstörung, zur Nekrose und Fistelbildung führte. Die Fistel schloß sich spontan.

Bei den hier beobachteten Fällen führte die Nebenverletzung keinmal zum Exitus letalis. Die Ureterenverletzungen erforderten zweimal einen erneuten operativen Eingriff und zwar die Laparatomie. In den andern 9 Fällen der Nebenverletzung war zweimal, bei der spontan heilenden Ureterscheiden- und Rectumscheidenfistel ein verzögerter Heilungsverlauf die Folge der Nebenverletzung. Bei den andern 7 Fällen war der Heilungsverlauf außer zweimal durch eine leichte Cystitis, die durch die Nebenverletzung bedingt sein konnte, vollständig ungestört. Hierdurch ist wiederum ein Beweis erbracht für die günstige Prognose der bei der Operation bemerkten und versorgten Verletzungen.

Von den 385 Patientinnen starben 6, der Tod erfolgte bei
A 39 an einer Peritonitis
A 56 an Inanition
A 100 an Sepsis
A 200 an postoperativer Pneumonie
B 9 an Embolie
B 20 an Peritonitis.

Die Mortalität betrug 1,56%.

5 von den Todesfällen fielen in den Zeitraum von 1914/18, sodaß hier die Mortalität 2,066% beträgt.

Von 1918—1924 finden wir nur einen Todesfall und zwar den Fall A 200, ad exitum gekommen an postoperativer Pneumonie. Die Mortalität in diesem Zeitraum 1918—1924 beträgt nur 0,69%.

Eine Sammelstatistik von Döderlein im Döderlein-Krönig nennt eine Mortalität von 2,6%.

Der Heilungsverlauf war in 41 Fällen gleich 10,6% gestört und zwar

14 mal durch Nachblutung, die 3 mal durch Laparatomie gestillt wurde, in den andern Fällen durch Camponade, Gelatineinjektionen,
5 mal trat eine Bronchitis ein,
2 mal Bronchopneumonie,
1 mal eine Pneumonie,
2 mal eine Thrombophlebitis,
3 mal eine Cystoxelitis,
4 mal eine Cystitis,
1 mal eine Pleuritis, exsudativa,
1 mal eine Combustio durch zu heiße Spülung während der Operation,
1 mal eine Cholelithiasis,
1 mal eine Parese des linken Armes,
1 mal eine Lungenembolie und Thrombose der Vena femoralis dextr.,
1 mal ein Furunkel beiderseits am Gesäß,
1 mal Angina,
1 mal Gesichtserysipel,
1 mal Cholecystitis,
1 mal wurde eine Laparatomie dadurch nötig, daß ein Tupfer aus der Zange glitt, im Abdomen verschwand und von unten nicht wieder erreicht werden konnte.

Wir sahen, daß bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus in manchen Fällen eine erhöhte Gefahr besteht, die

Ureteren, die Blase oder den Mastdarm zu verletzen. Wir sahen ferner, daß die Ureterenverletzungen prognostisch ungünstiger und therapeutisch schwieriger anzugreifen sind als die Blasen- und Mastdarmverletzungen. Wegen der erhöhten Gefahr der Nebenverletzungen, die beim Cervix — Karzinom, bei intraligamentär entwickelten Tumoren und bei parametritischen Verwachsungen bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus besteht, wird man in diesen Fällen der Laparatomie, den Vorzug geben als der zwar eingreiferenden aber auch übersichtlichereren Operationsmethode. Man wird sich aber auch stets bewußt bleiben, daß die vaginale Exstirpation der leichtere Eingriff ist, daß die Gefahr der Nebenverletzung in unkomplizierten Fällen gering ist, und daß die Prognose der Nebenverletzungen, dank der Fortschritte der Chirurgie, eine gute ist. Und deshalb wird bei unkomplizierten Fällen die vaginale Methode, die Operation der Wahl sein. Halban berichtet über gute Erfolge, die er mit der vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei Myomen und Metropathien erreichte, unter 254 vaginal operierten Fällen kein Exitus und er fährt fort: „Wir sehen also, daß die vaginale Methode der Uterusexstirpation außerordentlich leistungsfähig ist. Der Operationschok ist gering, die Dauer in einfachen Fällen kaum mehr als 15 Minuten. Dazu kommt, daß der klinische Verlauf nach der Operation sich sehr milde gestaltet. Die Morbidität ist eine geringe. Für kleine Tumoren bedeutet die vaginale Exstirpation des Uterus für mich die Methode der Wahl. Nach meiner Meinung wird diese heute viel zu wenig gewürdigt und durch das abdominale Verfahren, in zahlreichen Fällen mit Unrecht, verdrängt.

Am Schluß der Arbeit spreche ich meinem verehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Reifferscheid für die freundliche Überlassung des Themas und des Materials meinen ergebensten Dank aus.

Literatur-Verzeichnis.

1. Asch: Nierenatrophie bei Ureterfist. l. Berl. Klin. Wochenschr. 1908 Nr. 40.
2. Blau: Über die an der Klinik Chrobak bei Gynakol. Operationen beobachteten Nebenverletzungen.
   Hegars Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. 1903 Bd. 7.
3. Bierende: Über Ureterknotung. Zentr. Bl. f. Gyn 1922 Nr. 28.
4. Broer: Über Blasen- und Ureterscheidenfisteln. Diss. Würzburg 1919.
5. Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie, Aufl. 1921.
6. Fränkel: Die Operation komplizierter Blasenscheidenfisteln. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1924 Nr. 47.
7. Fleischhauer: Die Ureterknotung als Methode der Ureterversorgung bei nicht ausführbarer Uretereinplantation. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1916 Nr. 23.
8. Grell: Über 200 Laparatomien. Diss. Bonn 1906.
9. Gesellschaft für Gyn. u. Gebh. Leipzig. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1924 Nr. 24.
10. Hannes: Zur abdominalen Operation hochsitzender Blasengenitalfisteln. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 65 1924.
11. Haun: Die Myom-Operation mit besonderer Berücksichtigung der Nebenverletzungen. Diss. Göttingen 1922.
12. Hand: Ureterverletzungen. Ref. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1913 Bd. 2.
13. Hornung: Über Ureterknotung. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1922 Nr. 8.
14. Henkel: Über die im Gefolge der vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus entstandenen Blasen- und Ureterverletzungen. Zeitschr. f. Gebh. Bd. 45 S. 347.
15. Halban: Uterusexstirpation oder subtravaginale Amputation bei Myomen. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1924 Nr. 49.
16. Kawasoye: Experimentelle Studien zum künstlichen Ureterverschluß. Zeitschr. f. Gyn. Urologie Heft 3/4.
17. Kawasoye: Ein Fall von Ureterknotung. Zeitschr. f. Gyn. Urologie Bd. 4.
18. Küstner: Lehrbuch der Gynäkologie. Auflg. 1922.
19. Kayser: Ureterverletzungen in der Gynäkologie. Ref. Deutsch.-Med. Wochenschr. 1914 S. 1402.
20. Minakuchi: Über Harnfisteln. Hegars Beitr. Bd. 18 S. 377.
21. Michael: Über Ureterknotung. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1923 Nr. 15.
22. Neuhäuser: In Stich Makkas: Fehler u. Gefahren bei chirurgischen Operationen.
23. B. Ott: Die Myom-Operation und ihre Entwicklung, Studie an Hand von über 2000 Laparatomien. Ref. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1924 H. 7a.
24. Poten: Zitiert nach Stöckel Nr. 31.
25. Reifferscheid: In Stöckel-Reifferscheid: Lehrbuch der Gynäkologie.
26. Reifferscheid: In Stich-Makkas: Fehler u. Gefahren bei chirurgischen Operationen.
27. Rosenstein: Zur Ätiologie und Naht von Mastdarmscheidenfisteln. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 65, 1924.
28. Schulte: Verletzungen und Fisteln des Urintractus bei und nach gyn. Operationen und deren Behandlung. Diss. Göttingen 1923.
29. Stöckel: In Stöckel-Reifferscheid: Lehrbuch der Gynäkologie.
30. Stöckel: Ureterfistel und Ureterverletzung. Leipzig 1900.

31. Stöckel: Über die Versorgung verletzter Ureteren, die nicht implantiert werden können. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1923 Nr. 41.
32. Veit's Handbuch der Gynäkologie. Bd 1, 2, 3.
33. Weinreb: Ein Beitrag zur Therapie der Ureterverletzungen bei Laparatomie. Arch. f. Gyn. u. Gebh. 1901.
34. Weigmann: Über Blasenfisteln und Blasenverletzungen. Zeitschr. f. Gyn. Urologie Bd. 5, H. 4—6.
35. Wemhoff: Über die in den Jahren 1909—1919 an der Universitätsfr.-Kl. Würzburg beobachteten Fälle von Urinfisteln. Diss. Würzburg 1920.
36. Fraenkel: Versuche über Unterbindung des Harnleiters. Arch. f. Gyn. 1901. Heft 2, Bd. 65.

Lebenslauf.

Am 4. Juni 1899 wurde, ich Anna Heukamp, kathol. Konfession, als Tochter des Kaufmanns Heinrich Heukamp zu Brochterbeck in Westfalen geboren. Ich besuchte zunächst die Volksschule in Brochterbeck dann die Höhere Töchterschule in Ibbenbüren. Das Zeugnis der Reife erlangte ich an der Real-Gymnasialen-Studienanstalt der Ursulinen zu Osnabrück. Darauf studierte ich Medizin an den Universitäten Münster, Tübingen, München und Göttingen. Das medizinische Vorexamen bestand ich am 15. Juli 1921 in Münster. Das Staatsexamen am 4. Juli 1924 in Göttingen. Seit dem 15. August war ich als Medizinalpraktikantin an der medizinischen Universitätspoliklinik in Göttingen. Seit 15. März bin ich als Medizinalpraktikantin im Juliusspital zu Würzburg.